

DX 450





Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Précautions d'utilisation:

Bien respecter les précautions d'utilisation suivantes pour ne blesser personne!

N'utiliser que des cartouches Hilti ou des cartouches de qualité équivalente.
L'utilisation de cartouches de qualité moindre dans les outils Hilti risque d'entraîner une accumulation de poudre non consumée susceptible d'exploser subitement et de causer de graves blessures aux opérateurs et aux personnes alentour. Les cartouches doivent satisfaire l'une des exigences minimales suivantes :

a) Leur fournisseur doit pouvoir confirmer le résultat positif des essais conformément à la norme européenne EN 16264

REMARQUE:

- Toutes les cartouches pour appareils de scellement ont été testées avec succès conformément à la norme EN 16264.
- Les contrôles définis par la norme EN 16264 sont des tests des systèmes correspondant à des combinaisons spécifiques de cartouches et outils, qui sont agréés par des organismes de certification.
  La désignation de l'outil, le nom de l'organisme de certification et le numéro du système sont imprimés sur l'emballage de la cartouche.

ou

b) Elles doivent porter le marquage CE de conformité (obligatoire dans l'UE à partir de juillet 2013)

Voir exemple d'emballage à l'adresse : www.hilti.com/dx-cartridges

⚠ Avertissements:

1. Ne jamais utiliser cet appareil si vous n'avez pas reçu d'instructions sur son utilisation en toute sécurité. Si vous avez besoin de conseils, contactez votre conseiller de vente Hilti.
2. Toujours utiliser cet appareil en parfaite conformité avec le mode d'emploi qui doit toujours accompagner l'appareil.
3. Ne pas pointer l'appareil contre vous-même ou quelqu'un d'autre.
4. Ne jamais appuyer l'appareil contre la paume de votre main ou contre une autre partie de votre corps.
5. L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection et un casque antibruit approprié.

Consignes de sécurité:

6. Utiliser l'appareil uniquement dans des emplacements bien aérés.
7. Toujours utiliser l'embase additionnelle / le pare-éclats lorsque cela est possible.
8. Ne jamais laisser un appareil chargé hors de votre surveillance: toujours décharger l'appareil avant de le nettoyer et de le réviser, avant de le ranger à la fin de la journée, avant de faire une pause, avant d'échanger des pièces.
9. Toujours vérifier le bon fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser; ne pas utiliser l'appareil s'il est incomplet ou s'il ne fonctionne pas correctement.
10. Garder les bras fléchis lorsque vous utilisez l'appareil (Ne pas tendre les bras). Si vous ressentez un manque de confort, interrompre le travail.
11. Eviter toute posture anormale du corps. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.
12. Pour réaliser une fixation, toujours tenir l'appareil bien perpendiculairement à la surface de travail et au matériau-support.
13. Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement des éléments de fixation, cartouches, accessoires et pièces de rechange Hilti d'origine ou de qualité équivalente.
14. Ne pas essayer d'enlever de force des cartouches de leur bande-chargeur ou de l'appareil.
15. En cas de ratés (tir ou percussion), toujours procéder comme suit:
    - Tenir l'appareil contre la surface de travail pendant 30 secondes.
    - Si la cartouche ne percute toujours pas, retirer l'appareil de la surface de travail; prendre soin qu'il ne soit jamais pointé en direction de l'utilisateur ou de son entourage.
    - Pour faire avancer la bande-chargeur d'une cartouche, armer l'appareil; continuer d'utiliser les cartouches qui restent dans la bande-chargeur; une fois la bande-chargeur utilisée, l'enlever et la mettre de côté de manière qu'elle ne puisse être ni réutilisée, ni utilisée à mauvais escient.
16. Ne jamais réaliser une fixation à travers un trou existant, sauf lorsque cela est recommandé par Hilti, comme p. ex. pour le DX-Kwik.
17. Ne pas réaliser de fixations dans une atmosphère explosive ou inflammable, sauf si l'appareil est homologué pour cela.
18. Toujours bien respecter les directives d'utilisation.
19. Assurez-vous que personne ne se trouve derrière/dessous l'endroit où vous réalisez des fixations.
20. Ne pas démonter l'appareil lorsqu'il est chaud.
21. Ne jamais dépasser la cadence de tir recommandée (le nombre de tirs par heure) car l'appareil risquerait de s'échauffer sinon.
22. Toujours ranger l'appareil et les cartouches dans un container fermé à clé et dans un lieu sûr lorsque vous ne les utilisez pas.
23. Les cartouches non utilisées et les appareils qui ne servent pas doivent être rangés au sec et à l'abri de toute chaleur excessive.
24. L'appareil doit être transporté et stocké dans un coffret, après l'avoir sécurisé contre toute mise en marche intempestive.
25. Ne jamais implanter d'éléments de fixation dans un matériau support inapproprié. Un matériau trop dur, tel que par exemple l'acier soudé ou l'acier fondu. Un matériau trop mou, tel que par exemple le bois ou le placoplâtre. Un matériau trop fragile, tel que par exemple le verre ou le carrelage. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément ainsi que des projections d'éclats, ou encore, le matériau risque d'être transpercé de part en part.
26. Ne jamais implanter de clous dans le verre, le marbre, le plastique, le bronze, le laiton, le cuivre, la roche, les matériaux isolants, la brique creuse, la brique céramique, les tôles minces (< 4 mm), la fonte et le béton cellulaire.
27. Vérifier que l'appareil et les accessoires ne présentent pas de dommages éventuels. Avant toute autre utilisation, les dispositifs de sécurité et les pièces légèrement usés doivent être soigneusement contrôlés pour garantir un excellent fonctionnement, conforme aux spécifications. Vérifier que toutes les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne coincent pas, et que les pièces ne sont pas abîmées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement de l'appareil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés de manière professionnelle par le S.A.V. Hilti, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.

Consignes générales:

28. Ne jamais refixer d'éléments de fixation.
29. Bien respecter les directives nationales en vigueur, en particulier les règlements contre la prévention d'accidents.
30. Aux Pays-Bas, en France et en Belgique, les utilisateurs doivent avoir au moins 18 ans.

Sécurité contre les transpercements et les ricochets:
De par son principe, le piston permet de diminuer la vitesse du clou et d'absorber tout excès d'énergie éventuel dans l'appareil.

La sécurité contre les tirs intempestifs en cas de chute résulte de l'action combinée du mécanisme de percussion et du mouvement de va-et-vient. Elle évite toute percussion inopinée si l'appareil Hilti vient à tomber sur une surface dure, quel que soit, d'ailleurs, l'angle de chute.

Sécurité d'appui:
La sécurité d'appui empêche le fonctionnement de l'appareil armé s'il n'est pas appuyé contre un support dur. Le tir n'est possible que si la sécurité d'appui est bien appuyée, c.-à-d. si la pression d'appui est de 90 N au minimum et si l'ensemble canon a coulissé de 18 mm.

Équipement de protection individuelle



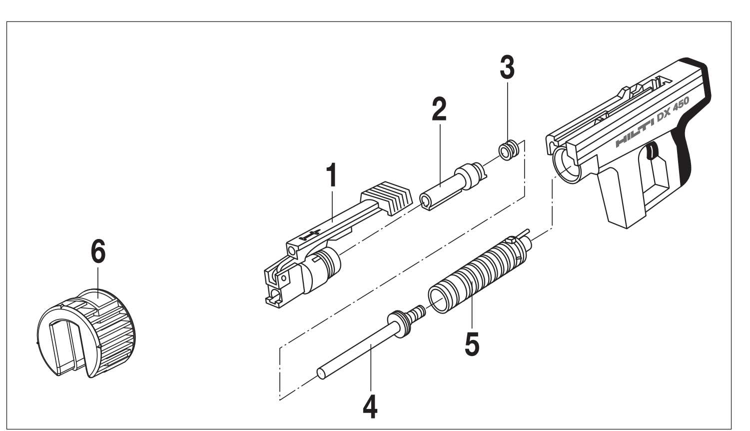


L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation et toute intervention sur l'appareil doivent porter une protection oculaire adaptée, un casque de protection et un casque antibruit.



Caractéristiques techniques:

Poids:	3,2 kg
Longueur de l'appareil:	350 mm
Longueur des clous:	72 mm max.
Cartouches:	6,8/11M noires, rouges, jaunes, vertes



Composants de l'appareil (version standard):

Référence

① Embase 45/S1
② Canon 45/F1
③ Bague d'arrêt
④ Piston 45/NK
⑤ Guide-piston
⑥ Embase supplémentaire

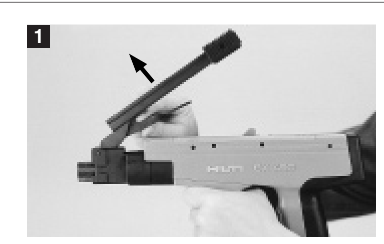
Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Description technique:

L'appareil de scellement DX 450 Hilti permet de fixer des clous (voir Manuel des Techniques de Fixation). Il est équipé d'un piston intermédiaire aux qualités éprouvées qui lui confère une sécurité d'emploi optimale et permet des fixations sûres.
Comme tous les autres appareils de scellement Hilti, le DX 450 n'est qu'un élément du système de fixation complet et homogène Hilti qui comprend non seulement l'appareil, mais aussi toute une gamme d'éléments et de cartouches. Il ne résulte que l'utilisateur ne peut travailler sans problèmes avec ce système que s'il utilise les éléments de fixation et les cartouches Hilti spécialement prévus à cet effet ou d'autres produits de qualité équivalente. Les recommandations données par Hilti concernant la mise en place de ses fixations ne sont valables que dans ces conditions uniquement. La cadence de tir maximale recommandée est de 500 tirs par heure.
Les recommandations données par Hilti concernant la mise en place de ses fixations sont valables uniquement dans ces conditions!

Pièces de rechange:
Les pièces de rechange (1 à 5) indiquées page 22, peuvent être remplacées par l'utilisateur. Seules sont autorisées les manipulations (démontage/remontage/ maniement/nettoyage et entretien) indiquées dans le présent mode d'emploi. Toutes autres manipulations risqueraient d'altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

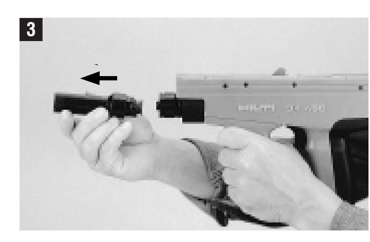
Démontage



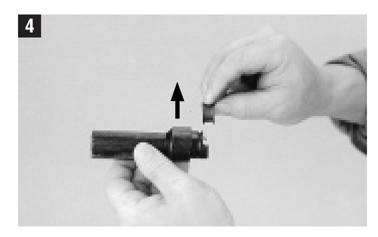
Basculer le bras de chargement vers l'avant, pousser la glissière vers l'avant tout en soulevant le levier jusqu'à le dégager.



Dévisser l'embase.



Retirer le canon du guide-piston.



Retirer la bague d'arrêt du canon, latéralement.



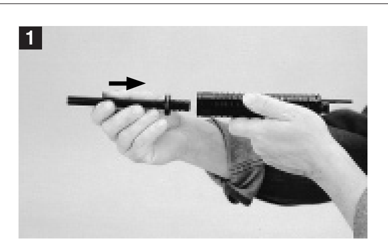
Sortir le guide-piston de l'appareil.



Chasser le piston de son guide à l'aide de la tige fournie.

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Remontage



Enfoncer le piston dans son guide.

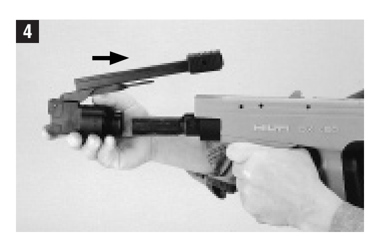


Introduire le guide-piston dans l'appareil en le faisant coulisser et en faisant coïncider son évidement avec le silencieux.

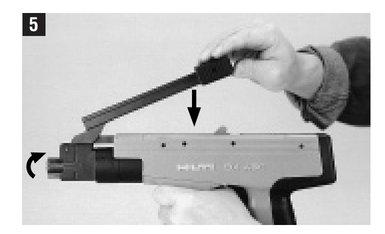


Bloquer la bague d'arrêt sur le canon.

Introduire le canon dans le guide-piston.



Monter l'embase en faisant coïncider son évidement avec l'ergot du canon.

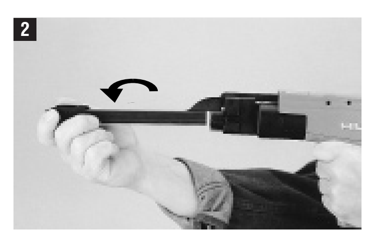


Visser à fond l'embase, puis la redévisser jusqu'à ce qúelle se clipse bien. Ramener le bras de chargement en arrière dans sa position initiale pour rétablir automatiquement la liaison entre le levier et la glissière.

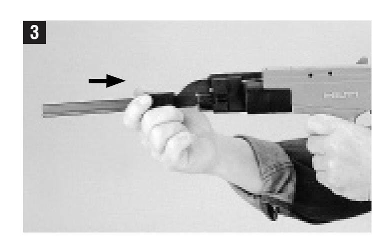
Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02



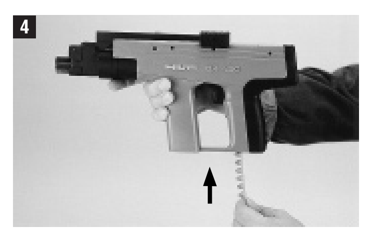
Tenir l'appareil, canon dirigé vers le haut. Introduire le goujon ou le clou, pointe en avant, dans le bras de chargement et l'y laisser glisser.



Dégager le bras de chargement en donnant une légère secousse et le faire basculer de 180° vers l'avant.



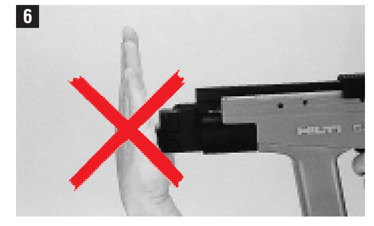
Repousser à fond la poignée du bras de chargement pour placer correctement le goujon ou le clou dans le canon. Ramener la poignée en avant et ramener le bras de chargement dans sa position initiale.



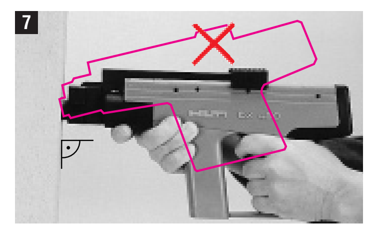
Introduire la bande-chargeur de cartouches dans la poignée de bas en haut.
Attention:
N'introduire la bande-chargeur qu'après avoir chargé l'élément de fixation sous peine de perdre la première cartouche qui ne percute pas.



Vérifier le réglage de puissance. La puissance est maximum lorsque le repère de réglage de puissance est arrière au maximum.



Attention!
Ne jamais repousser le canon avec la paume de la main ou par-dessus la rondelle du clou pour éviter de se blesser!



Appuyer l'appareil bien perpendiculairement à la surface de tir et actionner la détente.

Adapter la force de cartouche et le réglage de la puissance à l'application considérée.
En l'absence de valeurs d'expérience, toujours commencer à la puissance minimale: Choisir la couleur de cartouche la plus faible et régler la molette de réglage de la puissance sur 1.

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Nettoyage et entretien

Brosser soigneusement les pièces indiquées ci-dessous!



Intérieur de l'appareil



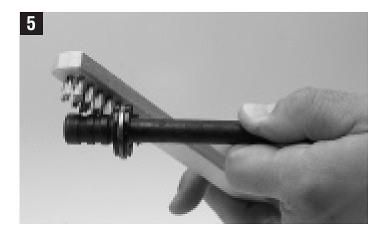
Intérieur de la chambre à cartouches



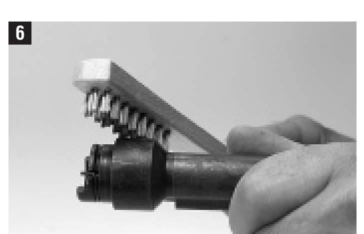
Intérieur du guide-piston



Extérieur du guide-piston



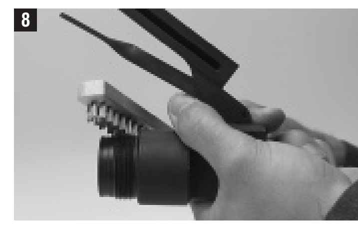
Piston



Extérieur du canon



Intérieur du canon



Extérieur de l'embase



Intérieur de l'embase

Avant de remonter l'appareil, lubrifier légèrement toutes les pièces, en vaporisant un peu de lubrifiant Hilti.

L'appareil doit être nettoyé au moins une fois par semaine ou après un certain nombre de tirs (env. 2500 fixations).

ATTENTION: durant le nettoyage de l'appareil:

● N'utilisez jamais de graisse ou de lubrifiant sur les pièces de l'appareil. Cela peut gravement endommager l'appareil. Utilisez uniquement le spray Hilti ou un produit de qualité équivalente.

● La poussière se trouvant à l'intérieur d'un appareil DX contient des substances qui peuvent nuire à votre santé

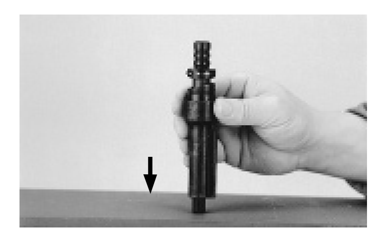
– Ne pas respirer la poussière lors du nettoyage de votre appareil.
– Ne pas mettre en conact la poussière avec des aliments.
– Lavez vos mains après le nettoyage de l'appareil.

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Anomalies et comment y remédier

Anomalies	Comment y remédier
Percussion ratée:	Voir percussion ratée (point 14, page 23).
Nouveau raté (percussion):	Réviser l'appareil.
Diminution brusque de la puissance:	Réviser l'appareil et le nettoyer.
Clous enfoncés à différentes profondeurs:	Armer complètement l'appareil, c.-à-d. sortir complètement l'ens. canon. Lubrifier éventuellement l'embase et le guide-piston en vaporisant un peu de lubrifiant Hilti.
Grippage de l'armement:	Lubrifier le guide-piston et l'embase en vaporisant un peu de lubrifiant Hilti.

Remplacement de la bague d'arrêt déformée



Si elle est déformée, la bague d'arrêt risque de coincer sur le piston.
Au moment du démontage, canon et piston sont coincés l'un dans l'autre. Il faut donc les dégager.

Comment faire:
Frapper le piston qui dépasse contre une surface dure pour enlever la bague d'arrêt. Le retirer du canon. Enlever latéralement la bague d'arrêt et la remplacer.

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Équipements

DX 450 standard

Désignation	Code art.
Corps de base	**724**
Guide-piston 125 cpl.	**728**
Piston 45/N	**409299**
Canon 45/F1 cpl.	**729**
Embase 45/S1 cpl.	**731**

Façade DX 450

Désignation	Code art.
Corps de base	**724**
Guide-piston 125 cpl.	**728**
Piston 45/DNI-B	**409301**
Canon 45/F5 cpl.	**770**
Embase 45/S5 cpl.	**737**

DX 450-SCT (version pour béton projeté)

Désignation	Code art.
Corps de base	**724**
Guide-piston L140 125 cpl.	**787**
Piston 45/M6-8L	**88058**
Canon 45/FL1 cpl.	**730**
Embase 45/SL1 cpl.	**732**

Pièces de rechange (toutes les versions)

Désignation	Code art.
Bague d'arrêt	**855**
Embase supplémentaire	**409283**

Contenus dans la livraison :
Kit de nettoyage, spray Hilti, mode d'emploi

Fixation

DX 450 standard

NK, ENK, NKS...S12	
Clou à tête ronde	avec rondelle acier 12 mm
X-CR...S/D12	
Clou inoxydable	avec rondelle(s) acier 12 mm
(E)M6/(E)M8/(E)M10...S/D/P12	
Goujon fileté	avec rondelle(s) acier ou plastique 12 mm
X-CR M...P12	
Goujon fileté inoxydable	avec rondelle plastique 12 mm

Façade DX 450

Désignation	Code art.
X-CR 14 P8	**306701**
X-CR 16 P8	**247356**

DX 450-SCT (version pour béton projeté)

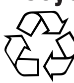
Désignation	Code art.
X-M6-8-52 D12	**306050**
X-M6-8-72 D12	**306051**
X-M6-8-95 D12	**306052**

Cartouches

Désignation	Code art.	Couleur	Puissance
6,8/11M verte	**50351**	verte	faible
6,8/11M jaune	**50352**	jaune	moyenne
6,8/11M rouge	**50353**	rouge	forte
6.8/11M noire	**50354**	noire	extra-forte

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive, conjointement avec l'appareil, de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti ou autres produits de qualité équivalente.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

Santé de l'utilisateur et sécurité

Valeurs de niveaux sonores

Appareil de scellement à cartouches

Type:	DX 450
Modèle:	Série
Calibre:	6.8/11 jaune
Réglage de puissance:	2
Application:	Fixation de X-CR14 P8 sur de l'acier 10 mm (390 MPa)

Valeurs de mesure déclarées à la directive sur les machines 2006/42/CE en liaison avec E DIN EN 15895

Niveau de puissance acoustique:	$L_{WA,\ 1s}$[1]	111 dB(A)
Niveau de pression acoustique sur le lieu de travail:	$L_{pA,\ 1s}$[2]	105 dB(A)
Niveau de pression acoustique de pointe d'émission:	$L_{pC,\ peak}$[3]	137 dB(C)

Conditions d'utilisation et d'installation :
installation et utilisation du cloueur à poudre conformément à E DIN EN 15895-1 dans la chambre de simulation anéchoïque de la société Müller-BBM GmbH. Les conditions ambiantes dans la chambre de simulation sont en conformité avec la norme DIN EN ISO 3745.

Procédé de contrôle :
conformément à E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 et DIN EN ISO 11201, la méthode de la surface enveloppante en champ libre sur une surface réfléchissante.

REMARQUE : Les émissions acoustiques mesurées et l'incertitude de mesure afférente correspondent à la limite supérieure des valeurs acoustiques pouvant être obtenues lors des mesures.

Les valeurs d'émission de bruit peuvent varier suivant les conditions de travail.

[1] ± 2 dB (A)
[2] ± 2 dB (A)
[3] ± 2 dB (C)

Vibration

La valeur totale des vibrations devant être indiquée conformément à 2006/42/EC ne dépasse pas 2,5 m/s^2.
Des informations complémentaires concernant la santé de l'utilisateur et la sécurité sont disponibles sur le site Internet de Hilti www.hilti.com/hse

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Déclaration de conformité CE (original)

Désignation:	Appareil de scellement
Désignation du modèle:	DX 450
Année de conception:	1976

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
08/2012

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
08/2012

Documentation technique par :
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Certificat d'essais CIP

L'appareil de scellement DX 450 Hilti (modèle et système) est certifié et homologué. En conséquence, l'appareil porte le sigle d'homologation PTB de forme carrée avec le numéro d'homologation **S 805**. Hilti garantit ainsi la bonne conformité des appareils avec le modèle homologué.
Tous défauts ou vices inadmissibles qui seront constatés au cours de l'utilisation de l'appareil, devront absolument être signalés au responsable de l'organisme certificateur (PTB) ainsi qu'au bureau de la Commission Internationale Permanente (C.I.P.).

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02

Hilti Corporation

FL-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

311400 / A4

Printed: 24.03.2014 | Doc-Nr: PUB / 5125254 / 000 / 02